四庫全書

子部

紀效新書卷十八

明 戚繼光 撰

治水兵篇第十八

一兵船束伍法

每福船一隻捕盜一名舵工二名繚手二名扳招一名上斗一名椗手二名上用甲長五名每甲兵十名

第一甲佛狼機甲長專管放佛狼機賊近管放火磚烟罐等器

○○○○○
○○○○○

第二甲鳥銃甲長專
管放鳥銃賊近攻打

○○○○○
○○○○○

第三甲標鎗雜藝甲長賊遠照管
船隻搖櫓賊近發鎗刀石藥等項

○○○○○
○○○○○

第四甲標鎗雜藝甲長賊遠照管
船隻搖櫓賊近發鎗刀石藥等項

○○○○○
○○○○○

第五甲火弩甲長以一半打弩
以一半放火箭賊近從便攻打

以上如與賊逼近船邊一時遇巧不拘何人用何器但能奮勇當鋒用火藥火器成功用刀鎗戰殺有功各為首者俱以破格奇功論

每甲長一名管兵十名甲長小旗一面照方色

今以見在船分之福船二隻海滄船一隻艟艢船二隻為一哨立一哨官左右二哨官為一營立一領兵官以松門關分右後二營海門關分

前左二營各以指揮一員統領其船上大旗則俱用黑布仍用白布做一大字在旗通寫作台字各照方色製以號帶甲長旗各照號帶方色

福船大旗式

凡旗尺俱官尺

長一丈八尺
濶十三幅

號帶長二丈五尺

號帶顏色

前營紅帶

左營藍帶

中軍黃帶

右營白帶

後營黑帶

甲長旗式

方正二尺

桿長一丈三尺

前營紅

左營藍

右營白

後營黑

中營黃

每船五方旗一副

前營

紅旗紅邊一面

藍旗紅邊一面

白旗紅邊一面

黑旗紅邊一面

黃旗紅邊一面

左營

紅旗藍邊一面

藍旗藍邊一面

白旗藍邊一面

黑旗藍邊一面

黃旗藍邊一面

右營

紅旗白邊一面

藍旗白邊一面

白旗白邊一面

黑旗白邊一面

黄旗白邊一面

後營

紅旗黑邊一面

藍旗黑邊一面

白旗黑邊一面

黑旗黑邊一面

黃旗黑邊一面

中軍

紅旗黃邊一面

藍旗黃邊一面

白旗黃邊一面

黑旗黃邊一面

黃旗黃邊一面

兵夫列船式

平時在船四面擺五甲總合為一大哨於船四面各甲各器長短相間分方面外而立如遇打賊隨賊所在之面併力動手無賊之面亦留每面二人防看其船頭用銃一架第一甲撥兵四名專管船頭閘板下第二甲撥兵四名專管兩水倉門

平時立船閱視圖

每海滄船一隻捕盜一名舵工二名繚手一名椗手二名扳招一名甲長四名兵夫四十名旗幟方色俱隨本哨福船相同但尺寸不同另開於旗圖之中

號帶長一丈八尺

長一丈二尺

闊八幅

第一甲佛狼機鳥銃甲長專管放機

銃賊近管放火砲磚烟火藥等器

〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇

第二甲摽鎗雜藝甲長賊遠照管船隻搖

櫓賊近管使鎗刀打石傾放火藥等項

〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇

第三甲摽鎗雜藝甲長賊遠照管船隻搖

櫓賊近管使鎗刀打石傾放火藥等項

〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇

第四甲火箭甲長以一半打弩一半火

箭賊近各色軍火器俱要便宜攻打

〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇

以上如與賊逼近船邊一時遇巧不拘何人用何器但能奮勇當鋒用火藥火器成功用鎗刀戰殺有功者俱以破格奇功論

每甲長一名管兵十名甲長小旗一面方色同大船

兵夫列船式

平時在船四面擺四甲總合為一大哨於船四面各甲各器長短相間分方面外而立如遇打賊隨賊所在之面併力動手無賊之面亦留每面二人防看其

船頭用銃一架第一甲撥兵四名專管船頭閘板下

第二甲撥兵四名專管兩水倉門

平時立船閱視圖

艟艕一隻即大蒼山船也捕盜一名舵工一名椗手一名繚手一名甲長三名兵夫三十名旗幟方色俱隨本哨福船相同但尺寸不同另開於旗圖之中

長一丈一尺
闊七幅

第一甲佛狼機鳥銃甲長專管放機銃賊近管放火砲烟藥等器

○○○○○
○○○○○

第二甲標鎗雜藝甲長賊遠照管船隻搖櫓賊近各色軍器俱聽持用專備攻戰

○○○○○
○○○○○

第三甲火箭甲長以一半弩手一半火箭賊遠照管船隻搖櫓賊近各色軍器俱聽持用專備攻戰

○○○○○
○○○○○

兵夫列船式

平時在船四面擺三甲總合為一大哨於船四面各

甲各器長短相間分方面外而立如遇打賊隨所在之面併力動手無賊之面亦留每面二人防看

平時立船閱視圖

水兵腰牌正面

營

年　歲

縣　都人身長　尺　寸

面　鬚　上有　處

力　百　斤習　藝

嘉靖　年　月　日給

水兵腰牌陰面

平居號令禁約

福船應備器械數目

大發貢一門　大佛狼機六座

碗口銃三箇　噴筒六十箇

鳥嘴銃十把　烟罐一百箇

弩箭五百枝　藥弩十張

粗火藥四百斤　鳥銃火藥一百斤

弩藥一瓶　大小鉛彈三百斤

火箭三百枝　火磚一百塊

火砲二十箇　鈎鐮十把

砍刀十把　過船釘鎗二十根

標鎗一百枝　藤牌二十面

寧波弓五張　鐵箭三百枝

灰罐一百箇　大旗一面升號帶

大篷一扇　小篷一扇

大櫓二張　舵二門

椗四門　大索六根

小索四根每根長十八丈　扳舵索一根

繚後手索二根　椗繳四根每根長二十丈

絞椗索四根　鐵鍋四口并竈蓋

花碗八十箇　鐵鍬四把

鐵鋸四把　鐵鑽四把

鐵鑿四把　鐵斧四把

薄刀二把　銅鑼一面重五斤

大更鼓一面　小鼓四面

大桅旗一頂　正方旗五頂

水桶四擔井梁　擦　燈籠十盞

木梆鐵鑼一副　備用大小松杉木十株

火繩六十根　繩十根

鐵蒺藜一千箇

捕盜自備用

釘四十斤　油五十斤

麻六十斤　　灰三擔

各兵自備用箴盔一頂

隨身釘鎗一根　　腰刀一把

海滄船應備器械數目

大佛狼機四座　　碗口銃三箇

鳥嘴銃六把　　噴筒五十箇

烟罐八十箇　　火砲十箇

火磚五十塊　　火箭二百枝

粗火藥二百斤　鳥銃火藥六十斤

藥弩六張　弩箭一百枝

弩藥一瓶　大小鉛彈二百斤

鉤鐮六把　砍刀六把

過船釘鎗十根　標鎗八十枝

藤牌十二面　寧波弓二張

鐵箭二百枝　灰罐五十箇

大旗一面并號帶　大篷一扇

小篷一扇　大櫓二根

舵二門　椗三門

棁篙十根　大索四根

小索四根每根長十五丈　繚後手索二根

扳舵索一根　椗繳四根每根長二十丈

絞椗索四根　鐵鍋二口井竈蓋

水桶二擔　花碗五十箇

鐵鍬二把　鐵鋸二把

鐵鑽二把　鐵斧二把

溥刀一把　鐵鑿二把

更鼓一面　小鼓二面

銅鑼一面重五斤　五方旗五面

燈籠四盞　木挪鐵鐸一副

備用大小松杉木五株　火繩三十六根

繩五根　鐵蒺藜八百箇

捕盜自備用釘三十斤

油四十斤　麻四十斤

灰二擔

各兵自備用莶盔一頂

腰刀一把　隨身釘鎗一根

蒼山船應備器械數目

大佛狼機二座　碗口銃三箇

鳥嘴銃四把　噴筒四十箇

烟罐六十箇　火磚二十塊

火箭一百枝　粗火藥一百五十斤
鳥銃火藥四十斤　藥弩四張
弩箭一百枝　弩藥一瓶
大小鉛彈一百六十斤　鈎鐮四把
砍刀四把　過船釘鎗八根
摽鎗四十枝　灰罐三十箇
大旗一面（帶幷號）　大蓬一扇
小蓬一扇　遮暘蓬八扇

大櫓一枝　邊櫓八枝
舵二門　椗二門
竹篙二十根　大索四根
小索二根每根長十五丈　扳舵索一根每根長二十丈
繚後手索二根　椗繳二根每根長二十丈
絞椗索一根　篾纜一根
鐵鍋二口幷竈蓋　鐵鋸一把
花碗四十箇　鐵鑽一把

鐵斧一把　鐵鏨一把
薄刀一把　銅鑼一面
更鼓一面　小鼓一面
五方旗五面　燈籠四盞
木梆鐵鐸一副　火繩三十六根
備用杉松木五株　繩五根
捕盜自備用
釘三十斤　油三十斤

麻三十斤　　灰二擔

各兵自備用

簑盔一頂　　腰刀一把

隨身釘鎗一根

一平日各照派定武藝時常檢點船上器具每日一次

看驗損壞火藥遇天晴五日一曬收閣乾燥避火之

處鎗刀鐵器半月一磨遮蔽風雨一件收磨不如法

扣罰工食甲長連坐

一每船斧口石大擂石務足若干八分放在船底二分放在船面用過即補不補者扣工食

一每甲兵六名如有在逃一名將甲長綑打收監甲下兵夫以五名收監以五名齎文分投捉拿獲日即以本犯應得工食充賞限三月拿不回將差過之兵各打四十監禁又差在監一半去拿如此輪拿一年不獲全甲兵夫俱革其一年工食通扣在船修艌船隻凡差出拿逃兵者工食即日扣收在官拿獲有功之

日給與其逃兵自首免罪拿到者春汛時月發船之期依臨陣在逃法示衆每甲俱有逃兵連坐捕盜每船俱有逃兵連坐哨官各哨俱有逃兵連坐領兵官依次連坐即行覺舉者免罪

一兵逃甲長即時禀捕盜捕盜呈哨官轉呈把總呈府注冊拘該甲兵夫給文行拿

一每月初一十五補兵即於廿九十四日該管捕盜募兵到船送付哨官帶到領兵官驗呈把總類驗本府

驗中給與腰牌發總呈道收冊發船駕操

一各船捕盜遇夜出哨脚船三板船俱要收藏穩便不許拖帶恐遇風急潮滚頓流者一船兵役取水不便誤失者管船兵夫一面治以軍法一面扣月糧賠造

一在港每日清晨中軍船定營吹打三通放砲三箇升太平旗左右前後四營依序安擺各擂鼓鳴金亦升太平旗

一捕舵兵夫上岸買辦柴米及神福船具俱赴中軍船

給籌票刻限時日回銷敢有不行稟明私自擅離及
該管小甲互相容隱知而不舉者一體連治軍法
一各船領兵指揮哨官捕舵兵夫風汛時月不許偷安
假托事故在岸宿歇虛竊錢糧致誤事機者不分貴
賤一體軍法重治如有警掌行號已畢而未到船已
起椗而方來俱係畏避即發保候無功者斬
一各船捕舵小甲兵夫各照安名分長幼尊卑務念同
舟共命如父子兄弟相處不許嗜酒在船爭打違令

喧嘩俱以軍法連坐然後另行發官問理曲直

一兵與甲長凡事務相推讓惟甲長是聽甲長平時見捕盜一跪一揖遇中軍發放跪聽號令

一捕盜見哨官平時皆一撒一跪一揖遇在中軍或臨敵以軍法施行

一哨官見領兵官一跪一揖臨敵臨操軍法施行

一領兵官戎裝見把總兩跪一揖平時許以冠帶臨操臨陣戎裝聽令小則徑自細打

一哨官見把總兩跪一揖臨操叩頭捕盜見把總叩頭

捕盜見領兵官平時兩跪一揖臨操叩頭跪見

一各船官捕兵役各備蓑衣箬笠一副以便遇雨應用

毋得抗違

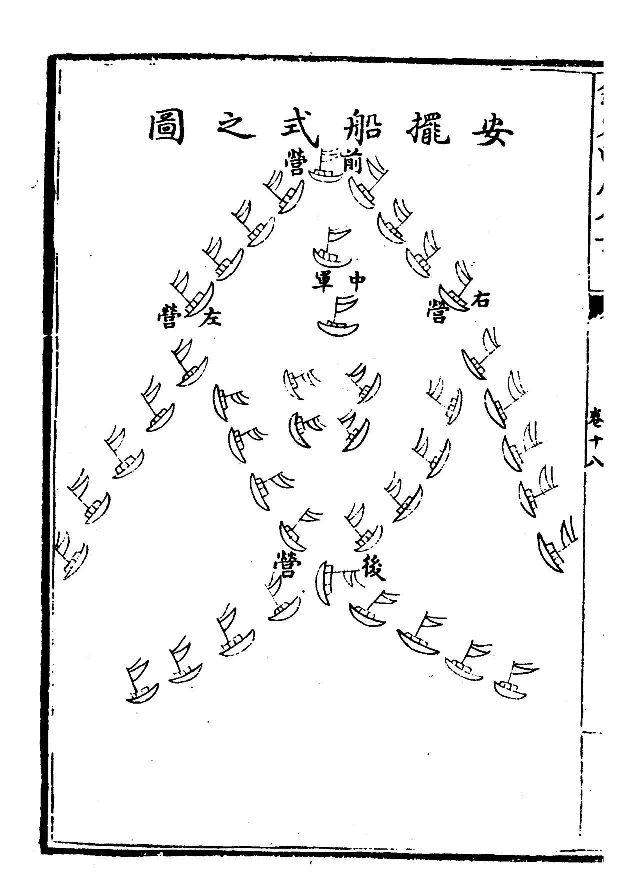
或者曰兵船當在船上操豈有取兵下陸地而操水戰

之理耶繼光曰海舟比江中不同戰賊時惟用風力

帆檣之功但有舟利帆速者隨便勁上以闘船之力

耳海中風濤潮汐非内地江湖搖櫓整次之比也舟

中旣不能操矣而不取於陸以習之不幾於棄之耶或又曰取之操於水寨是矣而又何以陸操繼光曰水陸之分可恨正在此逼賊登山將不捨舟步戰乎哉或者曰然



安擺船式之圖
前營
中軍
左營
右營
後營
卷十八

分關二營擺圖

前營

左哨

右哨

後營

左哨

右哨

一營擺圖

左哨

右哨

以上擺船之説大端海濤洶湧港有灣曲闊狹當風隱風之不同隨港形深淺難拘一定之勢此言處寛迴水善之形耳設使狹如羊腸則又當單隻一字順下不可拘方也

一每日日落時分聽中軍船上吹打三通放砲三箇各船一體鳴金擂鼓落旗

一夜暮以朦朧為期中軍船發擂三通起更各船齊擊竹梆打更者打皷一次梆響一遍每更用兵二名一

名船頭遠視一名船尾高瞭遇有船過即便鳴鑼各船齊備儻水上有黑塊夜浮者恐賊人踏水偷掟支更兵夫速以石打一面高叫本船捕兵同看若是別物流入則已若是賊人即便鳴鑼打銃各船一體防備違令支更兵夫重治割耳因而失事者斬首

常時水寨操習

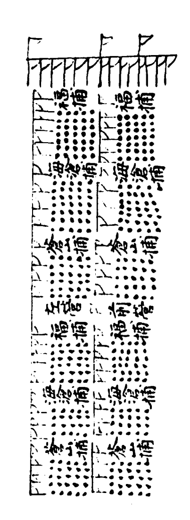
一每隔夜把總官先擡該操大旗一面於中軍船上示兵知之次日早掌號官先於船上五更吹長聲喇叭

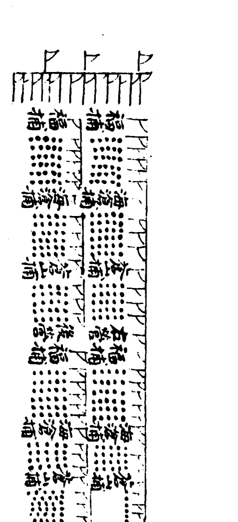
一盪各兵起收拾做飯約中軍船炊熟吹第二盪喇叭各兵食飯吹第三盪喇叭各官捕帶兵先登岸赴

水寨擺立照圖

一俟水寨演熟部伍然後照前操法以操兵船俟泊處闌港潮平依法操於舟如其闌港狹曲風潮不可操大舟者以小船摘甲長每甲摘兵一半用小船三板操其形狀之略

擺立圖





一本總擺清道建五方旗皷進場坐定中軍官稟放砲升旗又稟放静砲三箇即放砲三箇諸營一時肅静稟掌號笛官旗聽發放掌號笛官捕甲各執旗由兩邊路到臺下立定金響號笛止其立定之法每一船捕盗在前甲長旗挨次在後中軍官�官旗過來齊應一聲先甲長次捕盗次官跪聽發放掌號官發放云官旗聽著耳聽金皷眼視旌旗駕船如馬見賊爭先同舟共命奏凱還師依次分付起立舵工跪過稟

稱舵工聽發放發放云舵工聽著一舟之功全賴爾
輩稍有歪斜不能直射賊舟者軍法示衆舵工起此
後如有別事發放逐一講明起立中軍分付官旗下
地方各應一聲鳴金大吹打各照原路回信地各領
兵官照依臺上規矩於各營掌號發放畢聽各捕盜
將本船甲兵盡數俱令跪聽其先發放扳招手曰船
若著淺治爾之罪次發放繚手曰使風不正治爾之
罪次發放舵工曰船去不能直射賊舟治爾之罪發

放畢各營肅靜

一下營中軍掌長聲喇叭三盪吹哱囉各兵起身再吹哱囉中軍旗幟擺出當中立定點鼓各船捕兵依前畫港內列船式樣由中照前圖擺出仍為每甲一行每船各甲平行俱在場之當中一行立畢金響鼓止

一面預於場之盡首立左右二的左右相去一百步其的高六尺闊三尺每的下立高桅一根三丈粗不拘又立近的二座於左右的之中相去二十四步的

高三尺闊一尺看中軍點何色旗其該營兵即聽吹
天鵞聲喇叭擂鼓各兵吶喊一船一船挨次近的一
船之兵約去五十步即照前圖内閱視擺船圖相間
擺開爲一長圈趨的之中先鳥鎗狼機射手照遠的
打放火箭向高照遠拋放之其佛狼機預先立三架
在彼臨時止用各船機兵到即打放不必擡行將鳥
銃一遍狼機各一箇火箭一枝弓箭三發其鳥銃兵
即向近的打石佛狼機手每人包火藥五兩向近的

擲火燃之各色火器各放一件其標鎗手打標弩手放弩俱中近的為則各照方面攻打石矢各三發鼓少間一船兵即於大前面抄旁而回又擂鼓吶喊又一船到的照前行之又過旁抄回如此俱完則前一船兵復又如環輪轉再近的金響鼓止鑼響即各於脚下上息乃將前四的四㯺俱取立居中一字立之中軍掌哱囉各起身擂鼓吹天鵞聲吶喊各兵四面向中攻打一番鳥銃不用銃子火箭高放火藥標石

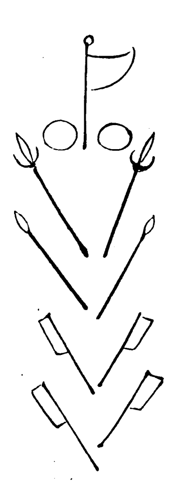
不必施以其四圍遠攻使賊不敢出露身體於船之上我可徑造而擒之此遠勢非逼近勢也如臨敵則自有一船逼近用標石火藥擲傾近攻不可預習如此一陣金鳴鼓止捧鈸響各收成每甲一行每船為一方立定再捧鈸響收照原出在港圖次立定放砲三箇鳴金大吹打挨次照初出擺營序列回還原劄信地立定鳴鑼坐地休息各官赴臺下稟操畢中軍稟比較先列佛狼機六座立一百步的一面豎起紅

旗各船佛狼機手通赴臺下立聽唱名打放每人三銃中一者量賞中二者平賞中三者超格重賞不中者打罰如比較陸兵格眼次立八十步的一面豎起紅高招各船鳥銃俱集臺下照佛狼機試打賞罰次立六十步的一面豎起黄旗各弩手射手火箭手通赴臺下每人亦三發亦照銃手行賞罰次立二十步的一面豎起藍旗各船摽鎗打石手俱赴臺下每人三發亦照銃手行賞罰次立白旗各船刀手鈎鐮手

鎗手俱赴臺下先每名單看使舞手法身法步法次
斬馬刀與長鎗較次义鈀鈎鐮與長鎗較看其遮當
何如但能任鎗誘哄執立不動目不瞬視候到見肉
分鎗就使不能遮架亦為第一等若一見鎗來遠近
迎架頭搖身傾手動足亂即為生疎且其人無膽忒
治或革惟公道行之是為下等俱演畢放砲落旗散
操各船三扳俱來岸下候兵登船歸艙每演此一遍
則演陸操一遍不拘二項但操一遍歇一日水操每

月一五九十三十七二十一二十五二十九日陸操每月三七十一十五十九二十三二十七日其陸操照依本府陸兵新書内止操自一隊起以至一官者止不操方營與前一半蓋水兵有水操太勞故也其武藝各照所執比較一如官旗調集臺下之法

一變水兵為陸兵小隊操束伍圖



一放火磚火砲火毬之法須火線燃之將入方可擲下不然擲而滅就不滅賊可反手正當發時反為所害

一火箭只著棚帆當中一點打去常高中則不可救低則易救

一弩弓不可遠遠則無益徒費矢竭力

一摽鎗非兩船相逼不可用往下打更難准

一打石著人頭面方打不可空往船上擲之

一賊船如近我船便傾下火藥一二桶少則無用連桶

則恐滚擲水中須傾桶倒下一面用一二人用鐵鍬執炭火數鍬隨藥擲下火多則必有燃藥者或用粗碗一箇種火一碗用灰蓋之放於桶口擲藥之時碗内火同藥傾及船一磕而火藥相粘必發難救此第一全勝捷徑妙法智者不能施其巧勇者不能用其力也

發船號令

一隔日先行牌諭各捕兵將以出洋若干日該備蓊米

水數目令備完限時點查欠者綑打罰工食凡中軍吹長聲喇叭一通立起黄旗一面各哨船出洋哨賊如報有警本總即升船廳聽砲三箇大吹打畢先吹哱囉一盪各船一面起艬掌號笛官捕旗甲俱坐三板赴中軍船下兩邊照營列定掌號官稟稱官旗到齊聽發放船上叫官旗進來水倉門報門俱赴船面掌號官叫官旗過來以下俱照常時在於水寨操練規矩發放畢各官捕回船亦照寨操一體發放畢中

軍船擂皷升行旗吹第二遍哱囉響各船起篷第三遍哱囉依次開船夜洋行使首尾相接鴈行而進不許太相遠離艅哨一船違令捕盜之罪二船違令哨官之罪四船違令領兵官之罪中軍畏縮把總之罪其舵工繚手皆加倍重治遇有船漏風水不便者覈實免罪

遇夜洋行船

一各船以燈火為號中軍船放起火三枝放砲三箇懸

燈一盞各船以營為辨前營船懸燈二盞平列左營懸燈二盞各桅一盞右營大小桅各懸燈二盞平列後營懸燈二盞一高一低看燈聽銃收䑸船到將近船上捕盜先自呼名識認

一遇夜泊船聽中軍船招䑸喇叭響各船依序隨䑸安插不許私求穩便遠泊因而疎虞斬首示衆哨官連坐

一守夜號令俱同在港號令但每夜加鳥銃手二名點

火執銃遇疑即便對放

一各船遇夜有急看中軍旗五方高竪燈五盞是欲設疑以見船多之意每船後尾上立燈左右一盞前桅上加燈二盞

臨敵號令軍法

一中軍船戰聲喇叭響各鳴鑼齊擂戰皷天鵞聲響大聲吶喊奮勇勦殺獲有功級各送領兵指揮驗實類送中軍紀驗解報退縮後至者斬其捕盜船行遲曲

而後到者斬其捕盜舵工遇淺者斬其扳招手船雖先到而不直射賊船傍邊擦過者斬其舵工繚手使風不正者斬其舵工繚手如已使逼賊舟相幷不能成功致賊舟復走者斬其捕盜各甲長有能挨報某兵不用心某兵不用心者其不用心之兵斬首甲長止於細打

一敵人慮我官兵追戰將船内器物遺棄水中兵夫敢有撈拾而不追賊者許本船捕甲割耳示衆故縱者

連坐斬首

一凡已打敗賊舟一隻而餘舟不行分投追打別賊共相攢來爭搶首級致賊逋走者各船獲級俱止歸先打一船之功餘船捕盜綑打一百割耳其一船雖已逼到賊舟而未即打敗餘舟接應會同用力者不在此例

一各船遇敵敢有畏勢揚帆遠望逗遛不進者捕盜舵工俱就陣斬首示衆

一各船放銃須將火藥收藏安便免至火星爆入貽患

匪細儻有失誤銃手管藥兵夫一體軍法施行

一各船打敗倭寇所擄獲財物包裹聽船捕盜從公分

給以多半付動手首功之人餘皆均處敢有官捕頭

目勒分甚至夾打追侵公然放肆者許各兵徑於回

日赴官告首決打重治加倍追付各兵頭目依律治

罪其軍器則要報官解驗不許各兵隱藏

一與賊船對泊船艕繳上用猫竹擘開包裹繳上以防

敵人夜竊之患違令艞手綑打

一各船遇警聽中軍船天鵞聲喇叭響各船鳴金鼓一通捕兵大聲吶喊以壯軍威違令治以軍法

一各船遇警捕舵兵夫不許解衣而臥違令察出治以軍法

一報警至急起艞不前即使用大猫竹一段計長一二丈縛於艞繳浮水以便班師各自認取違誤艞手割耳示衆

一各船捕舵兵夫遇泊船山澳無故不許上山閒遊恐遇警一時下船不便致有誤事若要取水輪直兵夫赴中軍船告稟明白方許取水違令上山人拿治不恕

松海島嶼外洋哨船發火號令

一健跳者北至金齒門南至漁西其信地則青珠山茶盤山青門黄茅覽

一挑渚者北至牛頭門南至聖塘門其信地則獭鰻山

白達山米篩門

一海門者北至擔門南至三山其信地則擔門山三山頭

一松門者北至深門南至鹿頭其信地則䃂頭山猢猻尖道士冠山大高城山鹿頭山

一隘頑者北至雞臍南至泒爿洋其信地則沙角山靈門山

一楚門者北至邳山南至茅𡟾山其信地則久爿山老

宮前山

一往來巡哨遇有警急各在信地登各相近山上先行舉放煙火所在兵船瞭見火光煙焰就行開帆望火前進哨勦聯近烽堠即時接放傳報南北大兵防截其哨船仍探賊船向往踪跡親報領哨官以便進上如火報不爽兵船逗遛誤事罪坐該營領哨官員若哨船不盡信地止於一處探望或在漁樵船隻人內取信或到山放火而原積柴草不足火小不能燎遠

致失傳報誤事者該直哨船軍甲俱以軍法斬首

福船說

夫福船高大如城非人力可驅全仗風勢倭舟自來矮小如我之小蒼船故福船乘風下壓如車碾螳螂鬬船力而不鬬人力是以每每取勝設使賊船亦如我福船大則吾未見其必濟之策也但吃水一丈一二尺惟利大洋不然多膠於淺無風不可使是以賊舟一入裏海沿淺而行則福舟為無用矣故又有海滄

之設

海滄說

夫海滄稍小福船耳吃水七八尺風小亦可動但其力功皆非福船比設賊舟大而相並我舟非人力十分膽勇死鬭不可勝之然二項船皆只可犁沈賊舟而不能撈取首級故又有蒼船之設

蒼船說一名艟艚又蒼之大者

夫蒼船最小舊時太平縣地方捕魚者多用之海洋中

遇賊戰勝遂以著名殊不知彼時各漁人為命負極之勢亦如賊之入我地是也今應官役便知受命然此船小而上高不過五尺就加以木打棚架亦不過五尺賊舟與之相等既勢均不能冲犁若使徑逼賊舟兩艘相聯以短兵鬬力我兵決非長策多見誤事但若賊舟甚小一入裏海其我大福海滄不能入必用蒼船以追之此船吃水六七尺與賊舟等耳其撈取首級水潮中可以搖馳而快便三色之中又此為

利近者改制為艟艕比蒼船稍大比海滄更小而無立壁最為得其中制遇倭舟或小或矮皆可施功但水兵人技皆次於陸兵設使將水兵教練遴選亦如陸兵而後登之舟中則比陸戰加一舟險其功倍於陸兵必矣司寄者何憚而不為哉

三船利鈍説

大端天若風動勢順則滄不如福蒼不如滄若風小勢逆則福不如滄滄不如蒼其開浪綱船之類皆可

備哨探而不可戰者開浪以其頭尖故名吃水三四尺四槳一櫓其形如飛內可容三五十人不拘風潮順逆者也又不如八槳船左右十六槳後一櫓更為飛迅但坐臥處不冠冕耳網船形似織梭內容二人前後用二人以罩罩之風波大又可拖之塗上且不能覆吃水七八寸耳此可走報或用之裏港窄河動以百數每隻內用鳥銃二三人蜂集蟻附沿淺沿塗而打之甚妙如賊追逼就可棄走一舟不過一金之

費耳

相冦情

小舟數往來者謀議也遲而審顧者疑我也欲進而復退者探我也既退而卒進者襲我也皷譟而矢石不下者兵器少也却而顧者欲復來也先急而後緩者整備也促皷而不戰者懼我也泊而揚帆者欲出不意也既退而不速者謀也火夜明而呼譟者恐我襲彼也擲纜而即起者欲擇其利也火數明而無聲

者備器也夜泊而趨於泥涘者鄉道欲往也促纜而不呼者急欲逝也促纜及流懸燈於迸者夜逸而潰也久而不動者偶人也鼓而無韻者偽響也近岸連村而不登劫者怯也不久困請和投降者詐也

謹行泊

我舟在洋出哨追趕賊船天欲昏黃潮時將盡不可貪程一意前往須防今夜自安泊處恐無收𩗗風至之虞過龍潭神廟不可放銃吹打吶喊或有驚動起

風作浪之失早晚占看日月星雲氣色飛鳥預知風雨未到晚黑便收㟁岩高登四瞭恐隔山先泊賊船而我不防也

浙東潮候

初一初二十三十四寅申長　巳亥平

初三初四十五十六卯酉長　子午平

初五初六十七十八辰戌長　丑未平

初七初八十九二十巳亥長　寅申平

初九初十廿一廿二子午長　卯酉平
十一十二廿三廿四丑未長　辰戌平
廿五廿六寅申長　巳亥平
廿七廿八卯酉長　子午平
廿九三十辰戌長　丑未平
一朝生爲潮夕生爲汐晦朔弦望潮汐應焉故潮平於
地下之中而會於月潮生於寅則汐於申潮生於巳
則汐於亥陰陽消長不失其時故曰潮信

定太陽出沒以應潮信時刻長短

正九出乙入庚方　二八出兔入鷄塲

三七發甲入辛地　四六出寅入犬藏

五月生艮歸乾上　仲冬出巽入坤方

惟有十月與十二　出寅入申仔細詳

定寅時

正九五更四點徹　二八五更二點歇

三七平光起寅時　四六日出寅無别

五月日高三丈地　　十月十二四更二

仲冬纔到四更初　　此是寅時須切記

行船觀日月星雲占風濤

一日暈則雨月暈主風何方有闕即此方風来也

一日沒臙脂紅無雨也有風須看返照日沒之前臙脂

紅在日沒之後記之記之

一星光閃爍不定主有風

一夏秋之交大風及有海沙雲起謂之風潮名曰颶風

此乃颶四方之風有此風必有霖淫大颶同作
一凡風單日起單日止雙日起雙日止
一凡風起早晚和須防明日再多
一有暴惡之風盡日而沒
一防夜起之風必毒
一凡東風急風急雲起愈急必雨起雨最難得晴
一凡春風易於傳報一日南風必還一日北風雖早有
此風向晚必靜

一防南風尾北風頭南風愈吹愈急北風吹起便大

一春南夏北有風必雨

一雲若砲車形起主大風

一雲起下散四野滿目如煙如霧名曰風花主風起

一雲若魚鱗不雨也風顛

一凡雨陣自西北起者必雲黑如潑墨又必起作眉梁

陣主先大風雨後雨急易晴

一水際生靛青主有風雨

一秋天雲陰若無風則無雨

一海燕忽成羣而來主風雨烏肚雨白肚風

一海猪亂起主大風

一夜間聽九逍遥鳥叫卜風雨一聲風二聲雨三聲四聲斷風雨

一鰕籠張得鮆魚主風水

一水蛇蟠在蘆青高處主水高若干漲若干若頭望下水即至望上稍慢

一月盡無雨則來月初必有大風雨俗云廿五六若無雨初三四莫行船春有廿四番花信風梅花風打頭楝花風打末

逐月風忌

正月忌七八日風乃北風也

二月忌初二北風

三月忌清明北風

五月忌雪至風以正月下雪日為始算至五月乃一

百二十日之内主此風
六月十二日忌彭祖風在前後三四日
七八月若有三日南風必有北風報之
九月九日前後三四日内忌九朝風
十月忌初五風在前後三四日内
十一月冬至風
臘月廿三四掃塵風
戰船器用說

夫水戰於舟火攻為第一籌固然也其火器之屬種目最多然可以應急用者甚少何則兩船相近立見勝負其諸器或有宜於用而制度繁巧一時倉忙不能如式擲放致屢發而無用或精巧宜用而勢不能遍及一舟或重贅而不能發及賊船最不宜者是見行火器安藥線在口如若候點入口則發在我手若方燃即擲則擲下又為賊所救又有所謂灰瓶者內用石灰蓋舟上惟利滑使人不能立脚一說用鷄鴨

卯擲下或擲滑泥者尤可今乃用灰瓶是又澁賊之
足而使之立牢也不可不可今屢試屢摘合以衆情
共變而數用無異者止有二種一遠一近至矣足矣
愈淫巧繁多愈無實用記之記之
一舊用火藥傾下賊舟此固長策然又別用火器或炭
火再傾擲使之發藥每每或連桶擲入水中或被賊
乘藥桶及伊舟以水沃濕亦皆未中肯綮可以必發
故復重出此說因以見此法之萬分至妙也所謂二

種者遠則只用飛天噴筒近則只用埋火藥桶至易至便萬用無差除此之外所謂火箭神機火磚噴筒之類皆遠不及此苟具此一種則他種又皆不必用也

桶蓋

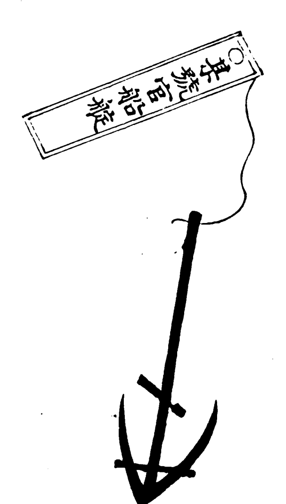
用粗碗一箇先將炭火三四塊用溫灰培於碗內不見平放在藥面以蓋蓋之

此火藥半桶鋪火磚四箇蒺藜一百箇切不可滿若滿則內實而擲下藥不泛火以出碗也

右約賊船在遠先將炭火燒紅盆盛一處約賊舟相近百十步以火入粗碗灰培再俟賊近三二十步以碗平放在藥桶内蓋了俟兩舟相逼將桶平平擲下至賊船被磕動碗内炭火跌泛而出與藥相捏即發時刻不失較之别器䌫線不燃及線濕放早之病皆可無矣

船碇

此用桐木燒黑外一寸甚妙



走風捉颶事急追賊車關人力起舵遲誤備此臨急
解繫繳尾泛之以便回取

滿天煙噴筒

截粗徑二寸竹布箍用硝磺砒霜斑毛𠜾子硇沙膽礬皁角銅緑川椒半夏燕糞煙煤石灰斗蘭草草烏水蓼大蒜得法分兩製度磁沙玉田沙炒毒虆鎗竿頭順風燃火則流淚噴涕閉氣禁口守城用戰船只用飛天噴筒燒帆為第一妙器此又不足用也此乃各處見用於兵船者爾

火磚

竹筒穿藥線式

包式

用地鼠紙筒砲各安藥線每五箇排為一層上下二節各二層以薄篾横束合洒火藥松脂硫黄毒煙用粗紙包裹成磚形外用綿紙包糊以油塗密另於頭上開口下竹筒以藥線自竹筒穿入

火妖

紙薄拳大內盪松脂入毒火外煮松脂柏油黃蠟燃

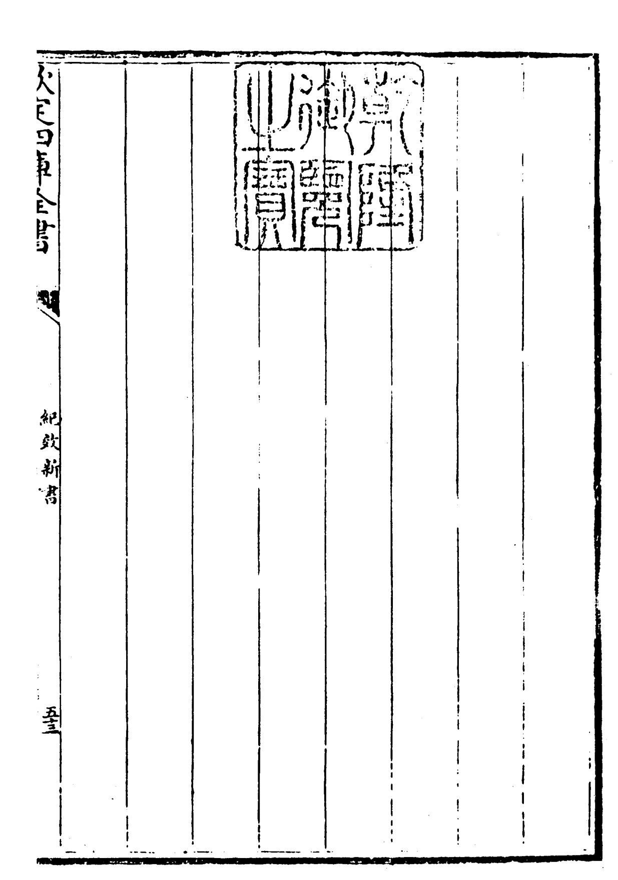
火拋打煙焰蒺藜戳脚利水戰守城衝擊短戰

飛天噴筒

硝磺樟腦松脂雄黃砒霜以分兩法製打成餅修合筒口餅兩邊取渠一道用藥線拴之下火藥一層下餅一箇用送入推緊可高十數丈遠三四十步徑粘帆上如膠立見帆燃莫救此極妙極妙萬方效策

大蜂窠

範大砲紙糊百層間布十層内藏小砲半入毒半入火又間小砲入灰煤地鼠頭帶火磁沙炒毒鐵蒺藜糞汁毒炒包松脂硫黄毒人髮角屑等件此一火器戰守攻取水陸不可無者奪心眩目驚膽傷人製宜精妙此尤兵船第一火器


乾隆御覽之寶

紀效新書卷十八